VP-8253A

AMステレオ信号発生器

MTBF 目標値10,000時間

概要

VP-8253Aは，米国AMステレオ放送方式のうち，C-QUAM(モトローラ)，CPM(ハリス)，ISB(カーン)，AM-PM(マグナボックス)の4方式を内蔵したAMステレオ信号発生器です。

搬送波周波数は200～1999.99kHzで，シンセサイズド方式の採用により高安定周波数出力を得，また最大出力も132dB(開放端4V)と高出力になっています。

変調ひずみ率0.2%以下(MAIN)，ステレオセパレーション36dB以上，クロストーク－46dB以下など，信号性能のハイグレード化を図り，また内部はマイクロプロセッサにより制御され，数字入力キーを中心としたディジタル設定，さらに100ポイントのメモリー機能，GP-IB標準装備など，AMステレオ信号源として高い性能と機能を備えています。

AMステレオ放送受信機やリニアICの設計・開発，品質管理部門や量産工程，さらにはGP-IBシステムに至るまで広い範囲に応用できます。

特徴

■この一台で4方式に即応

C-QUAM(モトローラ)，CPM(ハリス)，ISB(カーン)，AM-PM(マグナボックス)を内蔵。セレクタキーで簡単に選択できます。

■広帯域200～1999.99kHz，高確度$\pm5\times10^{-5}$

表示は6桁ディジタル表示，分解能は10Hzです。設定は数字入力キー方式で行えるほか，ロータリ・エンコーダにより設定値の修正ができます。特に，発振部にシンセサイズド方式を採用し，周波数確度と安定度を高めています。

■高出力－20～132dB，dB／dBm表示

最大132dB(変調時は126dBまで)の高出力が得られます。このため，強入力試験やテストループアンテナを使用する試験で外部のアンプが不要です。設定は，ダイレクトに設定できる数字入力キー方式と可変操作に便利なロータリ・エンコーダ方式が使えます。表示は，1dBステップで3桁のディジタル表示。1dB以下は±1dBの連続可変つまみにより設定できます。表示単位は，dB EMF(開放端 0dB＝1μV)とdBm(50Ω系)の2つの単位系の切換えができます。

■変調はMAIN／SUB 0～100%，パイロット0～10%

信号発生器

1999.99kHz・AMステレオ　SSG
VP-8253A

外部L・R信号による変調，あるいは内部テストトーンによるL=R，L，R，L=－Rの変調がかけられます。MAINは0～100%AM，SUBはMAINと連動してAMステレオ変調方式で決まる値に対して0～100%の変調が得られます。内部テストトーンは1kHzと400Hz，パネル面からスイッチで選択できます。パイロット信号は，C-QUAM，CPM 25Hz(0～10.0%)，ISB 15Hz(0～10.0°)，AM-PM 5Hz(0～10.0ラジアン)です。

■連動プリセット100ポイント，出力独立プリセット4ポイント

搬送波周波数・出力レベル・変調状態を1組とした連動プリセットが100点まで記憶できます(アドレス00～99)。この機能により，必要な信号がワンタッチ操作で呼び出して使えます。連動プリセットとは別に，出力のみを4点プリセットすることもできます。

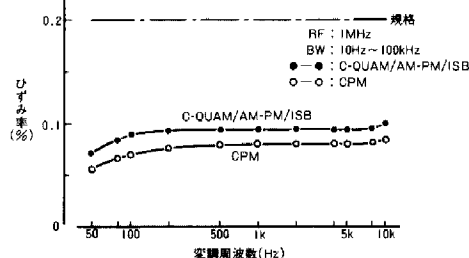
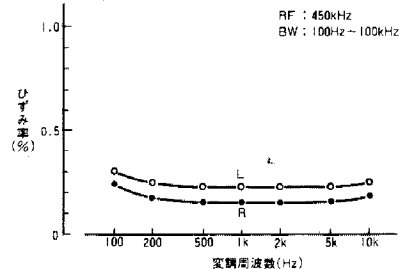
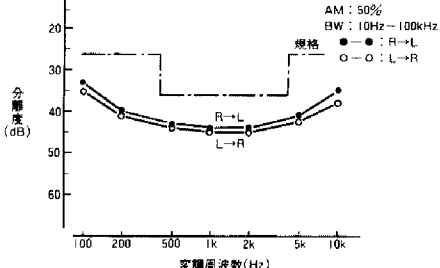
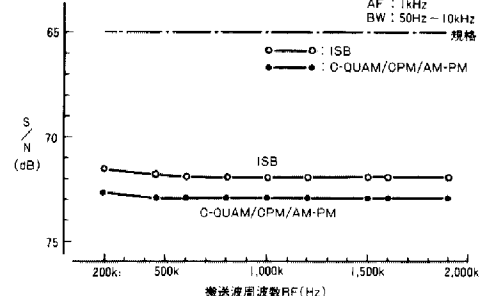
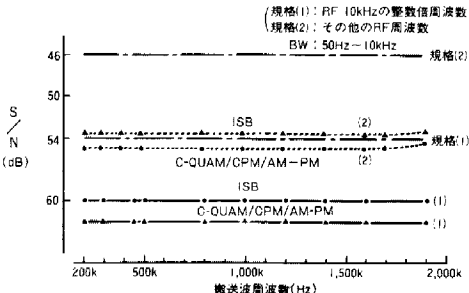
■システム化に対応。GP-IB，メモリーコントロール機能を標準装備

GP-IBを標準装備しており，周波数・出力レベル・変調・メモリー機能などがプログラムコードで設定できます。また，基本的リスナ，トーカ機能，リモート／ローカル機能，デバイスクリア機能を持ちます。リモートコントロール機能はGP-IBとは別に，連動プリセットの100点のリコールと周波数・出力レベルの制御・インクリメントができます。また100点中，任意の2つのアドレス間を順次リコールすることもできます。

■GP-IBプログラムフォーマット

設定項目	ヘッダコード	データ
周　波　数	FR	200.00～1999.99
出力レベル	LE	－20dB～132dB －133dBm～19dBm
変　　調	MS	00～125(80)
パイロットの変調	MP	0.0～12.5
方　　式	SY	1 (AM-PM) 2 (ISB) 3 (CPM) 4 (C-QUAM)
TONE　選　択	MO	1 (INT TONE) 2 (EXT TONE) 3 (EXT L・R)
TONE FREQ	TO	1 (1kHz) 4 (400Hz)
NEG PEAK CLIPPER ON/OFF	NP	0 (OFF) 1 (ON)
MOD ON/OFF	SI	0 (OFF) 1 (ON)
P[illegible]T ON/OFF	PI	0 (OFF) 1 (ON)
STEREO MOD[illegible]	MD	1 (L=－R) 2 (R) 3 (L[illegible] 4 (L=R)
連動プリセ[illegible]	RC/ST	00～99
出力独立プ[illegible]ト	RC/ST	A,B,C,D

代表測定例

1999.99kHz・AMステレオ SSG
VP-8253A

仕様

方式： • C-QUAM(モトローラ)
• CPM(ハリス)
• ISB(カーン)
• AM-PM(マグナボックス)

周波数
- **範囲：** 200〜1999.99kHz
- **表示：** 6桁数字表示 分解能10Hz
- **確度：** ±5×10^{-5}±1 digit

出力
- **出力レベル範囲：** −20〜+130dB(0dB=1μV開放端) 1dBステップ，0±1dB微調整つまみ付
- **単位：** dBμ，dBm(50Ω系)
- **表示：** 3桁数字表示
- **基準レベル確度：** 126dBで±1dB
- **減衰器確度：** −10〜+126dBで±1dB
- **出力インピーダンス：** 50Ω
- **スプリアス出力：** 高調波 −40dBc 非高調波 −50dBc
- **残留変調(S／N)** (RF 200〜1900kHz)
  - **AM成分：** −65dB
  - **PM成分：** −54dB(10kHz整数倍の周波数) −46dB

変調モード：

名　称	入力信号	変調モード
EXT L・R	外部L・R信号	ステレオ
シングルトーン	内部テストトーン	ステレオ
	外部テストトーン	L=R, L, R, L=−R
パイロット	内部パイロット信号	ステレオ無変調

外部変調
- **周波数範囲：** 50Hz〜15kHz
- **入力インピーダンス：** 約10kΩ
- **基準入力電圧(100%変調に要する電圧)**
  - **EXT L・R：** 0.55Vpeak(0.39Vrms)
  - **EXT TONE：** 0.69Vpeak(0.48Vrms)
  - **外部 L・R：** 0〜80%
- **表示：** 2桁数字表示(1%ステップ)

内部変調
- **内部テストトーン：** 400Hz，1kHz
- **主チャネル変調：** 0〜100%，ただし表示125%まで
  - **表示：** 3桁数字表示，1%ステップ
  - **変調ひずみ率：** 0.2%以下 (1kHz，50%，200〜1900kHz)
- **副チャネル変調：** 0〜100%，ただし表示125%まで
  - **AM-PM，ISB：** 100%=1 rad
  - **C-QUAM，CPM：** 100%=±45°
  - **表示：** 3桁数字表示，1%ステップ
  - **変調ひずみ率：** 1%以下 (1kHz，50%，200〜1900kHz)
  - **クロストーク：** −40dB(主→副) −46dB(副→主)CPM除く
  - **セパレーション：** 36dB以上(ISB除く，400Hz〜4kHz) 30dB以上(ISB) 26dB以上(ISB除く，100Hz〜7.5kHz) 20dB以上(ISB，100Hz〜7.5kHz)
  - **ネガティブピーククリッパ：** ON／OFF可，95%±5%以上

パイロット
- **周波数：** C-QUAM，CPM 25Hz ISB 15Hz AM-PM 5Hz
- **変調：** 0〜10%，rad，deg
- **表示：** 3桁数字表示 0.1ステップ

プリセット
- **連動プリセット：** 周波数，出力，変調(パイロット，ステレオモード，ディジット位置他)を1組にして100ポイント(00〜99)
- **出力独立プリセット：** 出力のみ4ポイント

リモートコントロール
- **GP-IB：** 周波数，出力，変調，メモリーアドレス (基本リスナ，トーカ，リモート/ローカル，ディバイスクリア)
- **メモリーコントロール：** メモリーアドレス インクレメント(出力，周波数)

その他
- **漏洩電界強度：** 0dBμ(1μVの測定に支障ないこと)

電源
- **電圧・周波数：** 100V±10%，50／60Hz
- **消費電力：** 約40VA

環境条件
- **動作温度：** 0〜+40℃
- **動作湿度：** 20〜90% RH

大きさ・質量： W426×H99×D350mm，約11kg

付属品：
- 出力ケーブル(VQ-027C)……1
- 接地アダプタ……1
- ヒューズ……1
- 取扱説明書……1